

从Supervisor引擎show module命令恢复丢失的MSFC

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[恢复过程](#)

[MSFC 在 ROMmon 状态](#)

[MSFC 有错误或缺失的引导语句](#)

[MSFC有一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像](#)

[MSFC 有错误的配置寄存器](#)

[MSFC在Boot模式被滞留](#)

[恢复一个备用Supervisor引擎MSFC在机箱的双重Supervisor引擎方面](#)

[相关信息](#)

简介

当在状态在**show module**命令输出中未命中或在Catalyst 6500/6000 Supervisor引擎时，本文解释如何恢复多层交换机特性卡(MSFC)。当MSFC未命中时，原因典型归因于Supervisor引擎的重新加载，因为上次MSFC是可操作的。当MSFC在状态时，原因典型归因于疏忽重新加载Supervisor引擎，因为上次MSFC是可操作的。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解此部分的信息。

当MSFC未命中时，这是从**show module**命令的示例命令输出：

```
Cat6500 (enable) show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD040200B3

```
Cat6500 (enable) session 15
```

```
Module 15 is not installed.
```

当MSFC在状态时，这是从show module命令的示例命令输出：

```
Cat6500 (enable) show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes	ok
15	1	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	other

```
Cat6500 (enable) session 15
```

```
Trying Router-15...
```

```
!--- The session is not created. Press Ctrl-C to escape.
```

注意：因此在本例中，Supervisor引擎和MSFC位于slot 1，您必须发出**session 15**命令为了连接到MSFC。如果MSFC在slot 2，请发出**session 16**命令为了连接到该MSFC。

此列表在状态在show module命令输出中指示一丢失MSFC或MSFC的多数常见原因。欲知详情请参阅本文和恢复流程的对应的部分：

- [MSFC在ROM监控器\(ROMMON\)状态。](#)
- [MSFC有一不正确或缺失的引导语句。](#)
- [MSFC有一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像。](#)
- [MSFC有一个不正确的配置寄存器。](#)
- [MSFC在boot模式被滞留。](#)

使用的组件

本文档不限于特定的软件或硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

恢复过程

MSFC 在 ROMmon 状态

在此部分的输出是从show module命令，当MSFC在ROMMON状态时。

注意：问题这些对话控制一：

- 如果您要物理的恢复的MSFC位于在slot 1的Supervisor Engine模块，请发出**session 15**命令。
- 如果MSFC在slot 2，请发出**session 16**命令。

注意：如果备用Supervisor引擎的MSFC是不可访问的，请参阅在[一个备用Supervisor引擎MSFC在机箱的双重Supervisor引擎方面](#)区分本文的[恢复的](#)说明，在您继续前。

```
Cat6500 (enable) session 15
```

Trying Router-15...

```
Cat6500> (enable) show module 15  
Module 15 is not installed.
```

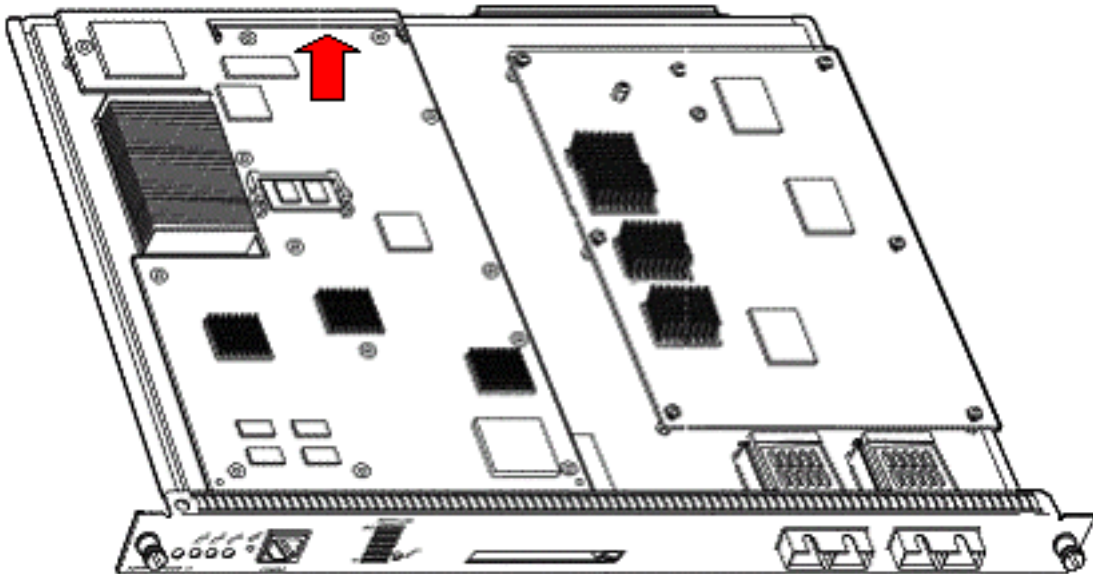
此步骤指南您通过MSFC的恢复，当在ROMMON状态：

1. 对Supervisor引擎的连接通过控制台端口连接。**注意：** 请勿通过Telnet连接。
2. 在提示符，请发出**switch console**命令。Cat6500 (enable) **switch console**

```
Trying Router-15...  
Connected to Router-15.  
Type ^C^C^C to switch back...  
!--- Press Enter here.
```

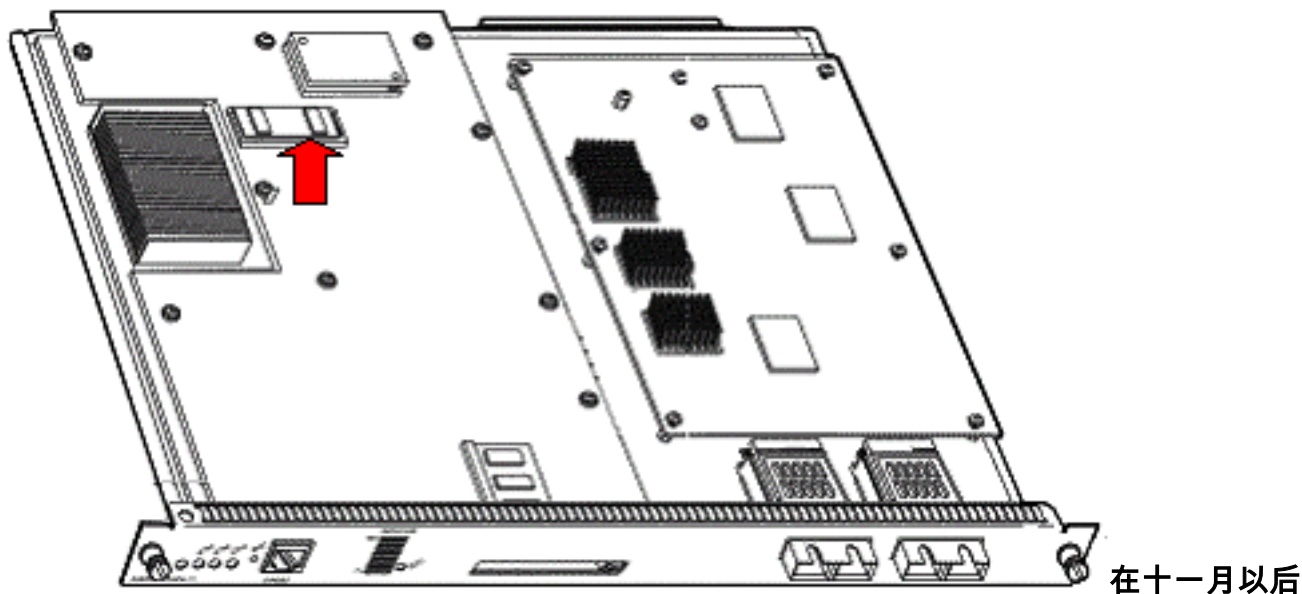
rommon 1 >如果能访问MSFC的ROMmon，请继续对步骤13。

3. 如果无法如步骤2所示访问ROMmon，请完成这些步骤：重置Supervisor引擎交换机。在您重置交换机后，请发出**switch console**命令，当您能访问Supervisor引擎prompt命令。这时，您应该能发现MSFC启动。立即请按**ctrl-break**为了分成MSFC ROMmon。如果能访问MSFC rommon > prompt，请继续对步骤13。**注意：** 您回车取决于终端仿真软件和操作系统您使用的中断序列。例如，**ctrl-break** Microsoft Windows 2000用途的超级终端作为中断序列。有关详细信息，请参阅[口令恢复过程中的标准break key](#)序列组合。如果尝试访问MSFC ROMmon失败，关掉交换机和物理的删除MSFC Bootflash。这些图示显示物理Bootflash位置用红色箭头：**MSFC的Bootflash位置**

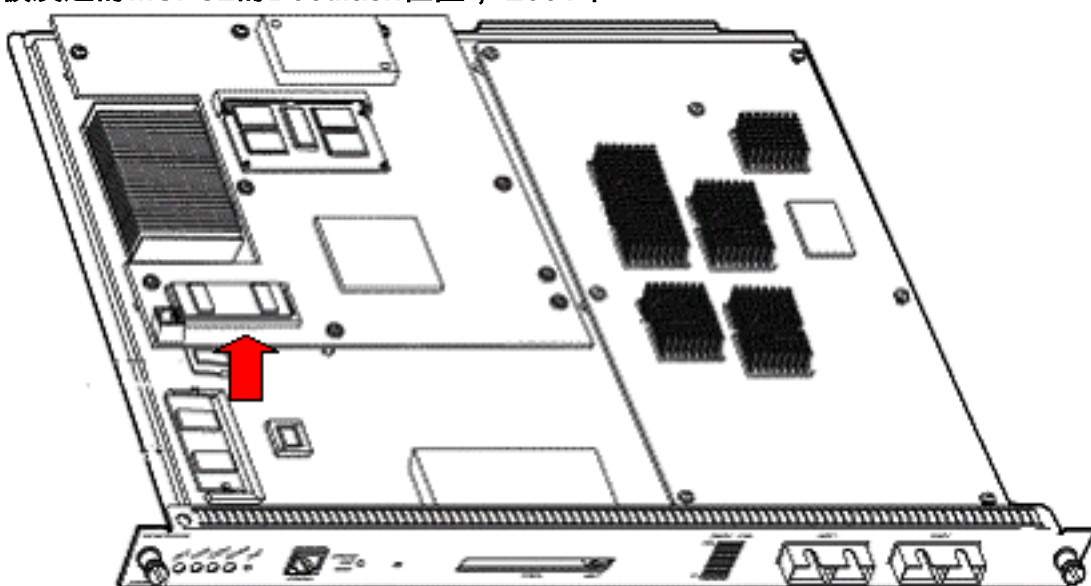


发运的MSFC2的Bootflash位置，2001年

在十一月前被



被发运的MSFC2的Bootflash位置，2001年



4. 供给交换机备份动力并且发出**switch console**命令为了访问MSFC ROMmon。注意：如果输出在屏幕仍然移动或没有提交与rommon > prompt，请发送中断序列对MSFC。[在密码恢复期间](#)欲知更多信息，参考[标准break键顺序组合](#)。
5. 在提示符，请发出**set**命令为了显示当前ROMmon引导程序变量设置。rommon 2 > set

```
PS1=rommon ! >
BOOTLDR=bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E
BOOT=bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-6.E,1;?=1
```

6. 发出**BOOT=**命令和**BOOTLDR=**命令为了重置BOOT和BOOTLDR变量。注意：这些命令区分大小写。rommon 2 > BOOT=

```
rommon 3 > BOOTLDR=
```

7. 发出**confreg 0x0**命令为了设置配置寄存器为0x0。注意：此命令区分大小写。rommon 4 > confreg 0x0

8. 在提示符下，发出 **sync** 命令以同步引导程序和配置寄存器设置，然后发出 **reset** 命令。rommon 5 > sync

```
rommon 6 > reset
```

```
System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory
```

9. 在MSFC重置后，请发出**set**命令为了验证设置保存。rommon 1 > set

```
PS1=rommon ! >
BOOT=
BOOTLDR=
CONFREG=0x0
```

10. 关掉交换机并且再插入MSFC Bootflash。

11. 加电交换机并且发出**switch console**命令为了访问MSFC。

12. 发出 **dir bootflash**:发出命令为了显示MSFC Bootflash的内容：rommon 1 > dir bootflash:

```
File size Checksum File name
1730952 bytes (0x1a6988) 0x880dbda7 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
12212028 bytes (0xba573c) 0xbe32bc20 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
```

13. 发出 **boot bootflash**:发出命令为了启动MSFC。请务必指定**dir bootflash**的适当的系统镜像 (jsv, dsv, isv)：命令输出显示。**注意**：请勿指定与“引导程序的”镜像在文件名。rommon 1 > boot bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2

```
Self decompressing the image : #####
##### [OK]
cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 57344K/8192K bytes of memory.
Processor board ID SAD04010CCY
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
123K bytes of non-volatile configuration memory.
4096K bytes of packet SRAM memory.
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).
```

14. 按Return为了开始。

如果此步骤不能恢复MSFC，请与[思科技术支持联系](#)。

MSFC 有错误或缺失的引导语句

MSFC不能适当地启动，如果已保存的配置未命中也没有不正确的引导语句。此部分显示从MSFC的示例命令输出与不正确或缺失的引导语句，并且选派步骤解决此问题。

MSFC#dir bootflash:

```
Directory of bootflash:/
1 -rw- 1730952 Mar 27 2001 13:11:10 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
2 -rw- 12212028 Jul 16 2001 10:52:05 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
15990784 bytes total (2047548 bytes free)
```

MSFC#show run

```
Building configuration...
Current configuration : 274 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname MSFC
!
boot system flash bootflash:c6msfc-wrong-image.bin
```

要解决此问题，请完成以下步骤：

1. 删除不正确的引导语句。MSFC(config)#no boot system flash bootflash:c6msfc-wrong-image.bin
2. 添加正确引导说明。MSFC(config)#boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2

```
MSFC(config)#^Z
```

```
MSFC#
```

```
00:04:23: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
MSFC#show run
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 275 bytes
```

```
!
```

```
version 12.1
```

```
service timestamps debug uptime
```

```
service timestamps log uptime
```

```
no service password-encryption
```

```
!
```

```
hostname MSFC
```

```
!
```

```
boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
```

注意：在您重新加载MSFC前，请务必保存配置。发出write memory命令或copy running-config startup-config命令。

请务必适当配置bootldr和指定希望的启动镜像。这是显示如何适当配置和验证bootldr示例命令输出：

```
MSFC#dir
```

```
Directory of bootflash:/
```

```
1 -rw- 1730952 Mar 27 2001 13:11:10 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
```

```
2 -rw- 12212028 Jul 16 2001 10:52:05 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
```

```
15990784 bytes total (316064 bytes free)
```

```
MSFC#show run
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 326 bytes
```

```
!
```

```
version 12.1
```

```
service timestamps debug uptime
```

```
service timestamps log uptime
```

```
no service password-encryption
```

```
!
```

```
hostname MSFC
```

```
!
```

```
boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2
```

```
boot bootldr bootflash:c6msfc-wrong-boot-image.bin
```

```
MSFC#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
MSFC(config)#no boot bootldr bootflash:c6msfc-wrong-boot-image.bin
```

```
MSFC(config)#boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
```

```
MSFC(config)#^Z
```

```
MSFC#show run
```

```
00:13:05: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consolen
```


MSFC#show boot

```
BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
Configuration register is 0x102
```

MSFC#show version

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC Software (C6MSFC-JSV-M),
  Version 12.1(8a)E2, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 03-Aug-01 14:23 by hqluong
Image text-base: 0x60008950, data-base: 0x61928000
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
BOOTFLASH: MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M),
  Version 12.1(6)E1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
MSFC uptime is 3 minutes
System returned to ROM by reload at 19:20:19 UTC Sun Sep 3 2000
Running default software
cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 57344K/8192K bytes of memory.
Processor board ID SAD04010CCY
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
123K bytes of non-volatile configuration memory.
4096K bytes of packet SRAM memory.
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).
Configuration register is 0x102
```

您不需要写MSFC (或任何Cisco路由器)配置到内存, 在您更改配置寄存器变量后。正确配置寄存器设置包括0x102和0x2102。

此示例命令输出显示如何更正配置寄存器：

MSFC#show boot

```
BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
Configuration register is 0x0
```

MSFC#configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

MSFC(config)#config-register 0x102

MSFC#show boot

```
BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
Configuration register is 0x0 (will be 0x102 at next reload)
```

参考[启动命令](#)关于config-register命令的更多信息。

[MSFC在Boot模式被滞留](#)

MSFC在的boot模式可以被滞留任何这些原因：

- 镜像的实际文件名在闪存和在**boot命令**使用的文件名之间的一不匹配
- 一个不正确的引导语句
- 不正确的配置寄存器值
- 一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像

[解决方法](#)

- 如果有镜像的实际文件名在闪存和在**boot命令**使用的文件名之间的一不匹配，请更正不匹配并且重新启动MSFC。
- 如果有不正确的引导语句，请完成在部分[MSFC的步骤有不正确或缺失的引导语句](#)。
- 如果有不正确的配置寄存器，请完成在部分[MSFC的步骤有不正确的配置寄存器](#)。
- 如果有一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像，请完成在部分[MSFC的步骤有一个已损坏或丢失Cisco IOS软件镜像](#)。

[在双重Supervisor引擎方面恢复备用Supervisor引擎MSFC在机箱](#)

本文讨论了到目前为止的恢复流程适用给属于激活的Supervisor引擎，在引擎被装备的单个Supervisor MSFC的恢复或双重Supervisor引擎装备了机箱。在双重Supervisor引擎交换机中，备用Supervisor引擎的控制台锁定，并且激活的Supervisor引擎的仅控制台是可用的。由于MSFC没有一个物理外部控制台端口，您必须发出**switch console**命令为了到激活的Supervisor引擎MSFC的控制台。

注意：在此部分的示例中，而备用Supervisor Engine/MSFC在slot 2，激活的Supervisor Engine/MSFC位于slot 1。如果备用Supervisor Engine/MSFC在slot 1，并且激活的Supervisor Engine/MSFC在slot 2，请替换所有参考到“16”与“15”。

您有两个选项恢复MSFC现在显示作为模块16的备用Supervisor引擎里：

1. 发出**交换机supervisor命令**从当前活动Supervisor引擎为了做激活您需要恢复MSFC的Supervisor引擎。这故障切换到第二Supervisor引擎。您能遵从[恢复流程](#)，因为前面的备用Supervisor引擎当前是激活的Supervisor引擎，并且控制台可访问。此方法是直接的，但是有一个缺点。步骤能导致中断网络操作，直到MSFC被恢复。所以，请使用在定期维护窗口期间的不过分苛求情况下此方法或。如果备用机箱是可用的，您在备用机箱能从当前机箱删除备用Supervisor引擎，安装它和随后恢复它，不用对生产型交换机的目前业务的负面作用。
2. 有启用MSFC的恢复的一个少插入的方法在备用Supervisor引擎里没有网络中断时间。为了到备用Supervisor引擎MSFC的控制台，请发出**switch console 16命令**从激活的Supervisor引擎。此命令激活您需要恢复的MSFC的备用Supervisor引擎控制台。连接终端到备用Supervisor引擎的控制台。然后，您能使用[恢复流程](#)激活的Supervisor引擎MSFC恢复。

在您完成MSFC的恢复后，请按**ctrl-c**三次为了恢复活动激活的Supervisor引擎的控制台端口。备用Supervisor引擎的控制台再锁定，作为以前。

[相关信息](#)

- [第一次启动MSFC](#)
- [口令恢复过程中的标准中断键顺序组合](#)
- [LAN 产品支持页](#)

- [LAN 交换技术支持页](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)